ChinaXiv合作期刊
图书情报工作
第 63 卷 第 12 期 2019 年 6 月

# 转型变革背景下高校图书馆发展趋势研究*

## ——基于 2012 - 2018 版《ACRL 高校图书馆发展大趋势报告》的解读与分析

■ 徐路[1,2] 张兴旺[3,4]

[1] 南京大学信息管理学院 南京 210023 [2] 南京图书馆 南京 210018
[3] 桂林理工大学图书馆 桂林 541004 [4] 中山大学资讯管理学院 广州 510275

**摘要**：[**目的/意义**]对 2012 年至 2018 年的 4 份 ACRL《高校图书馆发展大趋势报告》进行对比和分析，希望为促进国内高校图书馆的转型发展提供参考。[**方法/过程**]重点解读《高校图书馆发展大趋势报告:2018 版》中的出版商与数据库商发展新趋势、虚假新闻与信息素养、图书馆项目管理方法、教科书的支付能力与开放教育资源、学习分析和数据收集与伦理问题、研究数据采集和文本挖掘与数据科学、馆藏管理等七大发展趋势。[**结果/结论**]提出借鉴国外先进经验、制定中国版图书馆发展趋势报告、加强数字素养教育、关注信息伦理问题、探索循证采购模式等建议。

**关键词**：ACRL 图书馆趋势报告 虚假新闻 项目管理方法 开放教育资源 学习分析技术 数字素养 信息伦理

**分类号**：G258.6

**DOI**：10.13266/j.issn.0252 - 3116.2019.12.017



## 1 引言

近年来，“转型与变革”成为图书馆领域关注的热门话题。自 2016 年起，《美国图书馆状态报告》就将报告主题定为“促进图书馆转型”，而 2018 年 8 月召开的第 84 届国际图联大会更是将会议主题定位为“改造图书馆，改造社会”。高校图书馆作为图书馆系统的重要组成部分之一，面对各种新机遇、新风险和新挑战，同样需要把握时代脉络，敏锐地研判全球图书馆事业发展的最新动态，通过及时获取国内外图情研究和预测报告、参加重要国际图情会议等形式，第一时间学习新理念、新方法和新技术，更好地为高校的教学科研工作提供服务，在变革中实现图书馆事业的可持续发展。2018 年 6 月，美国大学与研究图书馆协会(ACRL)正式发布了第 5 份趋势研究报告——《2018 大学图书馆发展趋势——高等教育中影响学校图书馆发展趋势与问题的分析》(*ACRL Research Planning and Review Committee——2018 top trends in academic libraries*，以下简称《2018 版报告》)。报告通过对最新文献资源的深入分析，得出“当下技术与教育环境趋势的本质是变化持续不断，但变化对不同图书馆的影响程度不同”的判断[1]。ACRL 成立于 1940 年，是美国图书馆协会(ALA)最大的分支协会，其所属的研究、计划与评价委员会(Research Planning and Re-view Committee)通过对学校图书馆、高等教育所处的政治、经济、文化等各类外部环境进行长期性、动态化的跟踪研究，每两年发布一份高校发展趋势报告。前 4 份高校图书馆发展趋势报告分别发表在《大学与研究图书馆新闻》(*College and Research Libraries News*)的 2010 年、2012 年、2014 年和 2016 年第 6 期。在国内，黄金霞[2]、宋洁[3]、王春生[4]、涂颖哲[5]、徐路[6]等分别从不同角度对 2010 - 2016 版本的报告进行了分析和解读，截至 2018 年 9 月 25 日，国内尚未发现对 2018 版趋势报告的研究性成果。本文通过对近六年 4 份发展趋势报告的深入研究，重点分析了《2018 版报告》的七大趋势，希望为促进国内高校图书馆的转型发展提供参考。

* 本文系广西哲学社会科学“十二五”规划课题“基于大数据知识服务体系的广西数字图书馆战略规划模型与实证研究”(项目编号:13CTQ001)研究成果之一。

作者简介：徐路(ORCID:0000 - 0002 - 8698 - 0964)，副研究馆员，高级工程师，博士研究生；E-mail:306554194@qq.com；张兴旺(ORCID:0000 - 0001 - 6145 - 7205)，副研究馆员，硕士生导师，博士研究生。

收稿日期:2018 - 10 - 07 修回日期:2018 - 12 - 29 本文起止页码:133 - 139 本文责任编辑:杜杏叶

## 2 历年报告比较分析

从历年报告内容的对比表可见(见表 1),4 份报告所列趋势中共同涉及到的内容可以划分为环境、资源、服务等方面内容:①从环境维度出发,历年报告都强调要为高校和学生的教育发展创造更好地环境条件,无论是出版商和供应商环境的变化,还是学术出版支付模式的改变,其最终的目的都是为了促进学生的成功,而学生的成功与图书馆有着密不可分的关系,这充分体现了高校图书馆的独特存在价值与重要社会功能;②从资源维度出发,高校图书馆近年来日益重视数字学术的研究与发展,加强资源多元化建设与评估模式,更多的发现、开发与利用开放教育资源(OER)、电子书等支持教科书支付项目以推进资源采购模式的发展,进而降低学生经济压力,让师生获得更多的免费教育资源;③从服务维度出发,ACRL 的 4 份报告都明确提出图书馆需要提供数据服务。从 2014 年的数字监护服务到 2016 年科研数据服务,再到 2018 年重点放在相关数据的收集整理、知识挖掘和数据科学,从而使得数据服务的深度和广度不断拓展。此外,ACRL 报告还关注了替代计量学、数字学术、伦理问题等新兴趋势。纵观四年报告,高校图书馆始终坚持以促进学生发展为出发点,努力发掘其潜在知识内涵与服务价值,提升其核心竞争力,着力寻求新兴业务增长点与发展空间从而满足用户与社会的多元化、个性化与深层次的知识服务需求。

表 1 2012 –2018 报告趋势对比[7]

| 维度 \ 年份 | 2012 年版 | 2014 年版 | 2016 年版 | 2018 年版 |
|---|---|---|---|---|
| 环境 | ·高等教育变化对图书馆发展产生影响<br>·信息技术发展<br>·移动环境生成 | ·学生成功:相关方案和认证;图书馆对学生成功的价值证明;强调能力本位的学习<br>·不断开放的高等教育(开放存取、开放教育资源)<br>·能力本位的学习模式 | ·实证学习:学生成功、学习分析、颁发证书<br>·开放教育资源 | ·出版商和供应商(学术出版支付模式改变) |
| 资源 | ·数字化馆藏保存缺乏长期规划的问题将获得更多的关注<br>·电子书的用户驱动采购模式将成为常态 | ·数字人文:收集资源创建数字资源库,组织数字人文项目 | ·馆藏评估更趋向于整体完整(多元化的评估方法;新的馆藏分析岗位)<br>·图书馆集成系统与内容提供商/服务提供商并购 | ·教科书支付能力<br>·采购模式的发展(基于证据采购模式) |
| 服务 | ·数字监护工作面临挑战<br>·图书馆正在制定创作和研究影响力的新评测指标<br>·新的学术传播及出版模式正在快速发展 | ·数据(新项目和新的合作机会;与研究人员、知识库和期刊出版商合作的角色;与数据发现和再利用相关的合作)<br>·移动设备终端自适应的数字服务 | ·科研数据服务(数据发展政策与管理计划;促进研究数据服务及馆员专业发展)<br>·高等教育信息素养框架的新方向(数字流畅度;批判性信息素养) | ·虚假新闻与信息素养<br>·数据(学习分析和数据收集;数据采集、文本挖掘和数据科学) |
| 其他 | ·学术价值证明<br>·交流的价值:需要证明图书馆资源与服务价值<br>·以创新方式雇佣新员工或培训现职人员<br>·用户行为和期望 | ·将替代计量整合到学术交流、影响和引文管理的资源中 | ·建立数字学术中心<br>·新兴馆员岗位<br>·替代计量学在出版商和资源库的普及率迅速增加 | ·伦理问题 |

## 3 核心内容分析

### 3.1 出版商与数据库商发展新趋势

随着移动互联网、云计算、大数据、人工智能等新兴信息技术的飞速发展,为应对技术市场竞争和用户消费习惯的急剧变化,传统出版行业纷纷转型升级。在国外,出版商与数据库商业务不再局限于传统的出版和分销,而是开始向知识发现、分析、生产和研究等领域拓展,并力图成为学术出版从研发到分销的全流程提供者。2017 年 8 月,学术出版社爱思唯尔(Elsevier)继并购社会科学科研计算机网(SSRN)和二手电商平台(Plum)后,又并购了机构知识库和出版平台 Bepress,而科睿唯安则收购了 Publons(同行评审平台)和 Kopernio(为学术界提供"一键访问"期刊论文功能的插件)[8]。两家公司通过这种收购模式将各学术研究元素有效连接起来,一个提供商就可完成包括资金提供、数据收集和分析、跨机构和跨国合作、写作、出版、以及出版物推广的全部学术研究和出版任务。

在欧洲(尤其是德国和荷兰),数据商积极与大型出版商谈判并推进开放获取,成为推进学术信息生态系统可持续性发展的重点。为了优化访问许可内容,出版社、图书馆和其他利益相关者共同致力于"二十一世纪

资源获取”(RA21,Resource Access for the 21st Century)的嵌入式协作化合作[9]。同时，Highwire Press(斯坦福大学图书馆成立的致力于学术文献出版的出版社)与谷歌学术(Google Scholar)合作开发了校园用户访问平台(CASA，Campus-Activated Subscriber Access)[10]。这些工具提出了一种标准化的联合在线身份认证体系,用户访问时,无需IP认证和诉诸代理服务器,仅登录一次,便可访问所有参与平台。但是该体系仍存在着许多问题,比如:①用户在线身份认证与关联信息聚合带来的隐私问题;②小型出版商面临难以深入参与合作过程的潜在挑战;③校园用户面对的准入门槛提高。

### 3.2 虚假新闻与信息素养

美国图书馆界将虚假新闻定义为:“依靠吸引注意力或煽动性内容进行广泛传播并对他人造成影响,并认为提高信息素养水平有助于提高信息获取的准确性和可信度”。在2018年世界图书馆和信息大会期间,国际图联关于虚假新闻的声明,重申了图书馆通过提供技术手段和方法来检测、识别、打击虚假信息的重要作用。图书馆员的专业知识使得图书馆在帮助公民审慎评估网上获取信息方面的能力无可取代。

在国内,信息素养教育也成为很多图书馆入学教育的重要课程,如潘燕桃讲授的《信息素养通识教程:数字化生存的必修课》、黄如花讲授的《信息检索》等网络课程还成为国家级精品课程,并获得了良好的社会反应。此外,为更好地应对虚假新闻带来的各种挑战,还可从技术角度采取措施。如《华盛顿邮报》2018年8月22日报道,为防止用户发布不真实信息,Facebook已经开发了基于AI技术的信誉评估系统,对其用户信誉进行评估和打分,以帮助Facebook分辨新闻报道的真假,但值得注意的是,用户信誉评估同样涉及隐私数据的搜集问题,如何在尊重隐私和防范虚假新闻泛滥两者之间寻求平衡,也需多方博弈[11]。

### 3.3 图书馆项目管理方法

在图书馆领域,项目管理重点在于在解决大型数字项目时可通过采用递进式、团队合作的方法,使图书馆能有效并高效地优化人员配置模型、馆藏和预算。随着对项目管理原则相关知识和技能需求的增加,许多受过图书馆和信息科学传统培训的专业人员发现自己需要项目管理,并获得认证。如J. H. Walther在定制研究生课程时就将项目管理纳入个人课程,并建议在图书馆和信息科学教育中更广泛地使用这种教学方法[12]。B. D. Currier、R. Mirza和J. Downing则认为项目管理规划技能在图书馆和图书馆员中一直存在,但数字人文项目的增加迫使图书馆员更加需要系统性思维,需要将自己定位为项目协作伙伴,而不仅仅是项目服务的提供者[13]。

在国外,项目管理被广泛应用于图书馆自动化系统和数字图书馆建设过程中,国内图书馆界相关研究起步虽晚,但也涌现出佛山市图书馆“项目立馆”计划、顺德职业技术学院图书馆“职能－项目”复合管理模式构想实践案例。图书馆作为一个受新兴技术和先进理念影响的公共服务型组织,也需要引入项目管理这种战略性、系统性和集成性的先进管理理念来提升服务效能,锻炼员工队伍,促进团队的高效管理[14]。

### 3.4 教科书的支付能力与开放教育资源

2018年8月16日,《2018年新媒体地平线报告(高等教育版)》正式颁布,并将“开放教育资源的扩散”作为未来三到五年推动高等教育技术应用的重要趋势,而这一话题在2016版报告和2018版报告中也被连续提及。当前,在开放教育资源应用过程中,还存在难以找到相关资源、某一学科领域资源匮乏、质量有待改善且内容更新缓慢等问题[15]。但这些障碍可通过图书馆员与教师的合作予以解决。开放教育资源是开放数据资源的重要组成部分,随着开放教育资源的增加,图书馆应采取新形式与措施推动数据素养教育的开展与落实。如通过将OER纳入课程体系,图书馆员与教师、学科馆员以及学术技术专家合作,决定可用的OER,评估OER的质量,协助开发OER资源,尝试将OER纳入课程管理系统(CMS),多措并举促进开放教育资源的应用。

此外,为了帮助学生控制教育成本,鼓励教师选择学生负担得起的课程,一些学校在课程注册系统中标注“低成本”和“零成本”教材的课程。许多图书馆也在利用电子书支持教科书支付项目。这些项目提供教材的电子访问渠道,也向教师提供可用于课程的电子书目录供其挑选。但是,诸如数字版权管理(DRM)限制、无登录方式、未安装相关软件等市场限制阻碍了电子馆藏支持教科书支付项目,有的出版商和课程管理系统(CMS)平台的产品则针对以上问题提出了解决途径。如EBSCO公司的课程生成器整合了黑板内容管理系统,使教师能够搜索EBSCO,快速创建来自CMS的内容的链接[16],这一方法通过图书馆授权的内容,帮助人们意识到图书馆在以新方式支持教师课程发展,并体现了图书馆的价值。近年来,随着国家“十三五”教育信息化建设工作的稳步推进,国内开放教育资源逐渐呈现出多元化的发展趋势,数字资源日益丰

富，网络学习空间逐渐推广，图书馆在促进网络教学平台搭建、教学模式创新等方面可继续与有关机构合作，为推动教育的均衡发展以及学习方式的变革，构建终身教育体系添砖加瓦。

### 3.5 学习分析、数据收集与伦理问题

在《2018 年新媒体地平线报告（高等教育版）》中，“分析技术”被纳入未来 1－2 年可能被采用的重要技术，而与其相关的“学习分析”也在 2016 版报告和 2018 版报告中被连续提及。学习分析这一术语来源于商业领域中商家对消费者的活动进行数据挖掘，从而把握消费趋势。学习分析技术可将图书馆的资料与服务关联学生绩效指标，如平均成绩（Grade Point Average）和就读率（retention rate）等。ACRL 在《高校图书馆影响力报告》（Academic Library Impact report）中倡导与利益相关方合作，实现“基于共享分析，统计分析并预测学生学习情况与所取成绩。”如比尔和梅林达盖茨基金会就在数字学习解决方案上投入了大量资金，利用分析技术的力量为学生创造个性化和适应性的学习体验。但是，学习分析可能违背《美国图书馆协会道德规范》（ ALA’s Code of Ethics），并与“促进知识自由，保护顾客隐私和机密，平衡图书馆用户、用户所在机构、内容创作者和供应商之间的知识产权利益的专业承诺”产生较大冲突[17]。

在高等教育中，人们越来越关注将有关学生学习和经验量化为可测量的变量，并使用数据来识别“高危”学生。随着大学和研究型图书馆对分析项目进程的参与，这一领域在伦理层面的介入将愈发重要。图书馆员和其他信息专家将焦点关注于“图书馆发现工具如何捕获用户数据、共享数据和共享对象”，并寻求提供更精确高效的服务（如市场营销、发现界面、馆藏使用），但这些进步可能是通过分析用户来实现的，这就造成用户服务与用户隐私之间的矛盾。例如，代理服务器可能涉及收集用户 ID（以及相关的人口统计信息）并将它们与该用户的资源使用情况相关联。必须考虑到隐私、数据聚合、数据保存问题，并使之与加强图书馆服务相平衡，保证校园信息技术部门与图书馆之间的持续性交流[18]。

### 3.6 研究数据采集、文本挖掘与数据科学

随着 E-science 的发展，科研模式也在悄然改变，正向着数据密集型（Data-Intensive Science）的新型科研方式发展，特别是数据科学和定量研究需求的增加，使得数据源从文本和数字数据，扩展到多媒体数据、社交媒体数据、超文本和超媒体数据，相关的挖掘技术和方法包括从信息提取、信息检索、自然语言处理、分类和聚类到文本摘要等不同的方法[19]，同时，数据集面临获取与管理的挑战，包括许可限制、访问和所有权、支持、维护、发现和成本。2018 年 3 月 17 日，国务院颁布的《科学数据管理办法》作为我国首个国家层面出台发布的类目数据的管理办法，也对数据管理、数据共享利用、数据安全等问题等内容作了详细规定。

当前，很多图书馆正在研究制定管理、资助和开发这些数据集馆藏的最佳方案。因为数据源通常是异源异构的，采用不同标准，导致数据整合、互操作较困难，在处理包含敏感信息的数据集（如社交媒体数据、企业数据和健康数据）时，需要在整个数据整合、共享和处理阶段谨慎应用隐私保护技术[20]。在版权保护方面，由于许多数据集受到版权保护，合理使用权限可能受到许可证的限制。图书管理员可以通过阐明相关法律问题、与出版商协商授权许可来协助研究人员；在技术应用方面，图书馆员可以在资源数字化、数据提取、数据准备、甚至数据分析模型设计等方面提供支持，如在文本和数据挖掘项目结束时，图书馆可以帮助保存数据集以供重新使用，协助研究人员为开放访问数据集做出贡献，并发现记录元数据。这些新兴技术的应用对图书馆员职业能力提出了很高的要求，需要图书馆员不断加强自身学习，提升数据科学能力，才能适应大数据时代发展的要求。

### 3.7 馆藏管理

3.7.1 采购模式的发展 近年来，需求驱动型采购（DDA）模式不断发展，很多图书馆已建立同供应商的合作，制定新的需求驱动型采购计划，取消短期租借图书（尤其是重点图书）给图书馆的方式，并提供非数字版权保护（non-DRM digital rights management）模式访问大学出版社的资源。虽然重点资源库内容较为匮乏，但合作者正努力提供更多的无数字版权管理限制的资源，并推动从批发商采购图书[21]。而基于证据采购模式（EBM evidence-based acquisitions model）是采购模式的新发展，在这种模式下，图书馆会预先向出版社提供一份图书目录，然后选择商定数量的图书保有永久所有权。虽然这种模式对图书馆和出版商都具有吸引力，但 EBA 模型有以下主要关注事项：①由于学科使用的电子书的潜在变化，需要长期的订购承诺，②需要充足的统计数据用于决策制定。此外国内很多高校图书馆也开始兴起 PDA 采购模式，如江苏大学图书馆为满足广大师生的个性化阅读需求，联合新华书店共同推出“你选书，我买单”活动，图书馆原有的馆藏结构和购书模式也在

不断调整,以应对多种图书馆采购模式的变化。

3.7.2 开放获取馆藏发展政策与资金 开放获取这一趋势曾被列入2014版报告,在2018版报告中又被提及,相较四年前,国内对开放获取的政策研究、模式研究和平台建设等方面都有了新的发展。当前,开放获取计划资金来源面临着馆藏预算和政策的双重挑战,D. W. Lewis[22]倡议图书馆可考虑将预算的2.5%致力于支持开放获取基础设施建设。依据开放获取投资的规定和每个图书馆的预算,2.5%会对馆藏预算会产生实质性的影响。以此累积,如果图书馆投资2.5%的预算致力于开放获取,这将对开放获取计划产生重大影响。因此,图书馆馆藏负责人有责任建立清晰的政策,对支持和投资特定的开放获取计划和项目列出详细指标。开放获取对图书馆的管理模式、信息资源建设范畴、信息组织和信息服务方式的变革等方面可能有深远的影响。

3.7.3 传统纸质馆藏 一些新的大规模纸本保留计划处于不同的发展阶段,如HathiTrust复印保留计划累计保留了来源于成员机构超过480万册的印刷品。随着图书馆馆藏数字化和购买更多电子馆藏,图书馆界就图书馆纸质馆藏管理、推进用户使用纸质馆藏进行了讨论。如A. W. Mellon基金会资助了亚利桑那州立大学有关开架书库的报告,该报告尝试实现本馆馆藏资源的个性化和多样化,并通过营销策略帮助图书馆发展[23]。近年来,国际图书馆界经常探讨的图书馆发展趋势之一是就是"要重视纸质资源建设,突出特色资源馆藏"。中山大学图书馆馆长程焕文认为,"图书馆的资源建设应坚持数字资源和纸质资源并行",并将理念付诸实践,近三年(2015－2017年)中山大学图书馆的年均采访量超过十万种,到了2017年12月,馆藏总量已从1992年的300万册扩充到685万册[24]。



## 4 启示

### 4.1 借鉴国外先进经验,制定中国版图书馆发展趋势报告

近年来,国外图书馆领域发展趋势报告层出不穷,如IFLA的《国际图联趋势报告》已经发布2013版、2016版、2017版三份报告,新媒体联盟(NMC)在2014年、2015年和2017年发布了三份《新媒体联盟地平线报告(图书馆版)》,ACRL则连续发布了四份《环境扫描报告》和五份《高校图书馆发展大趋势报告》,美国图书馆协会(ALA)更是连续13年发布《美国图书馆状态报告》,受到了国际图书馆界的广泛关注。此外,OCLC的《研究数据管理的现实》报告、皮尤研究中心的《处于十字路口的图书馆》等相关专题系列报告也会不定期发布。这些国际性组织通过对图书馆事业发展中遇到的各种新理念、新技术、新问题的预测和分析,让我们能更好的面对未来图书馆发展中可能遇到的各种机遇、风险、挑战。

在国内,除了国家图书馆出版社每年定期出版的《中国图书馆年鉴》之外,相关的全国性的图书馆事业发展的预测性或者深度分析类的报告较为少见,鉴于此,我们在加强对国外重要图情领域报告的学习和借鉴的同时更应主动作为,尝试制定中国版图书馆发展趋势报告。2018年3月,北京师范大学智慧学习研究院(SLI)与美国新媒体联盟(NMC)合作出版了《2018中国职业教育技术展望:地平线项目报告》,(该报告项目的数据收集由NMC和SLI共同完成,报告撰写由SLI完成)[25]。以此为范例,国内图书馆界可否由中国图书馆学会等全国性图书馆行业组织牵头,与IFLA、OCLC、皮尤研究中心等国际组织合作,组织国内外相关行业专家,制定诸如《中国图书馆事业发展报告》《中国高校图书馆发展趋势报告》《2018中国图书馆发展展望:地平线项目报告》等具有中国特色的区域性图情报告,在为国内图书馆事业的转型升级提供决策支持的同时,更能将体现中国智慧的学术成果推向世界,扩大国际影响。

### 4.2 加强数字素养教育

数字素养作为近年来国际上重点关注的研究领域,仅在2017年就相继有《高等教育中的数字素养Ⅱ:新媒体联盟地平线项目战略简报》《国际图书馆协会和机构联合会数字素养宣言》《欧盟数字素养框架DigComp 2.1》等重要报告或标准出台。随着数字素养在高等教育中变得越来越重要,很多受过高等教育的人也认识到需要提高数字素养。如《英国2017年学生数字体验追踪报告》根据对22 000名学生的调查显示,超过80%的大学生认为数字技能在其职业生涯中十分重要[26]。

当前,我国与数字素养相关的法律或指导性文件尚未出台,有关数字素养教育的课程组织也较为松散,为了更好地提升用户数字素养,一方面,建议政府机构或图书馆行业组织可以参照国际惯例和经验,借鉴国外数字素养框架、标准的研究和修订过程,建立和完善符合我国的数字素养教育模式;另一方面,高校图书馆作为数字素养培养的前沿,应当积极参与相关课程的教学,如苏格兰爱丁堡大学就开设了一门自学课程——"数字

知识的 23 件事”，通过实验和应用帮助学生发展数字和在线技能，国内中山大学、武汉大学等高校也开设了与数字素养有关的通识课程，取得了较好的效果[27]。

### 4.3 关注信息伦理问题

信息伦理伴随信息进步而产生，又反过来影响信息技术的发展。只要信息技术不停地往前发展，就会不断产生新的领域，产生在旧有伦理范畴内解决不了的问题，更会不断地引发信息伦理问题，因此信息伦理问题是一个永远不会过时的研究课题。伦理问题是 2018 版报告首次关注的问题，并且在“出版商与数据库商发展新趋势”“虚假新闻与信息素养”和“学习分析、数据收集和伦理问题”三个趋势中都反复提及，凸显了问题的重要性和敏感性。以“学习分析”技术为例，通过该技术可用大数据搜集的形式追踪学生所学资源和学习行为记录，并获取学习行为大数据，这有助于教师全方位即时掌握个体效果与群体进程[28]，对定位落后学生群体，对学习行为进行早期诊断不无裨益，但这同时不可避免的要搜集学习者的部分隐私信息，如何确保隐私信息不泄露、如何保护用户的隐私权、如何合理有效的使用用户数据(涉及信息产权归属)，这不仅是一个技术问题，更涉及到伦理问题，还涉及到法律问题。一方面，要完善数据利用工作中信息伦理的监管机制，如国家层面要加快对信息伦理相关法律法规的制定；另一方面，在强化用户信息伦理教育的同时，应加强对数据科学相关技术的研发，从技术层面上防范和抵御信息利用工作中出现的信息伦理问题。

### 4.4 探索循证采购模式

循证采购模式(EBM)以“最佳证据的采购”为基础，将馆员采购经验与专业知识、读者信息需求与期望、最佳实践研究证据三者有机地结合，被认为是高校图书馆“负担得起”的一种较为新型的资源采购模式，在包括丹佛大学(University of Denver)图书馆、科罗拉多大学(University of Colorado)图书馆等国外图书馆推广，取得良好效果。我们在肯定 EBM 具备较多优势的同时也应辩证地看待 EBM，从国情和馆情实际需求出发，避免盲目跟风。比如当前在国内很多图书馆开展的“你借书，我买单”活动(一般以 PDA 为参考)，在较好满足读者自主选择权的同时，也面临藏书结构不合理、藏书质量下降、活动经费预算超支等问题。面对大宗交易、PDA、DDA、OA 采购模式层出不穷的现状，对于 EBM 的应用，建议国内图书馆先从小范围试点，并适时引入 GOBI(由 EBSCO 开发)、CollectionHQ(由 Baker &Taylo 开发)之类用于循证采购的平台工具和技术，积极探索适合国内图书馆实际的采购方式和工具，在具备一定实践经验后再逐步推广[29]。

## 5 小结

两年一度的 ACRL 趋势报告既是研究国外图书馆事业发展的重要素材，也是我们分析美国高校图书馆所处环境变化的良好契机。虽然中美两国的现实国情的不同，两国高校图书馆在思维模式、管理理念等方面也存在着诸多差异，但是基于高校图书馆类似的使命、愿景和基本功能属性，报告仍可为我们把握国外图书馆发展的最新趋势提供借鉴。随着国内“双一流”建设项目的快速推进，高校图书馆也需要更加明确自身的定位与职能，更加明确核心服务对象的需求，通过学习新理念、应用新技术、解决新问题，多措并举促进高校图书馆事业的跨越式发展。

**参考文献：**

[1] 2018 Top trends in academic libraries-A review of the trends and issues affecting academic libraries in higher education[EB/OL]. [2018-07-25]. http://www.ala.org/acrl/.
[2] 黄金霞. 解读 2010 年美国学术型图书馆的十大发展趋势 - 以美国康奈尔大学图书馆为例[J]. 图书情报工作，2011，55(1)：93-96.
[3] 宋洁，王乐. 美国《2012 年学术图书馆十大发展趋势》解读[J]. 图书馆杂志，2013 (11)：88-90.
[4] 王春生. 更深度的合作：美国 ACRL《高校图书馆发展大趋势》解读[J]. 情报资料工作，2015(1)：107-112.
[5] 涂颖析. 解读美国学术图书馆发展趋势报告[J]. 图书馆杂志，2015 (12)：85-90.
[6] 徐路. 新技术环境下高校图书馆发展趋势研究——基于 ACRL《高校图书馆发展大趋势报告：2016 版》分析[J]. 图书与情报，2017(4)：83-90.
[7] 司莉，曾粤亮. 需求驱动的大学图书馆发展趋势研究[J]. 大学图书馆学报，2018，36(3)：30-40.
[8] NOORDEN V R. Web of science owner buys up booming peer-review platform[EB/OL]. [2018-09-25]. https://go.nature.com/2qrfsJNn.
[9] RA21：resource access for the 21st century[EB/OL]. [2018-09-25]. https://ra21.org/.
[10] HighWire Press adds CASA to eliminate barriers to off-campus and mobile access to subscriptions[EB/OL]. [2018-07-25]. http://bit.ly/2FaQH9J.
[11] Facebook 开发用户信誉评分功能 解决虚假新闻问题[EB/OL]. [2018-09-22]. http://www.citnews.com.cn/mp/201808/82797.html.
[12] ALTHER J H. Developing Personal Course Plans (PCPs) as an example of self-directed learning in library management and project management education[J]. Journal of library administration，2018

(1): 91－100.
[13] CURRIER B D, MIRZA R, DOWNING J. They think all of this is new: leveraging librarians' project management skills for the digital humanities[J]. College & undergraduate libraries, 2017, 24(2－4): 270－289.
[14] 赵冰,谷秀洁,杨玉麟.图书馆项目管理研究述评[J].图书馆论坛,2017,37(2):47－55.
[15] DOAN T. Why not OER? [J]. Libraries and the academy, 2017, 17(4): 665.
[16] Curriculum builder from EBSCO[EB/OL]. [2018－09－09]. https://help. ebsco. com /interfaces/Curriculum_Builder.
[17] JONE K M. L, SALO D. Learning analytics and the academic library: professional ethics commitments at a Crossroads[J]. College & research libraries, 2018, 79(3): 304－23.
[18] LEMAISTRE T, SHI Q, THANKI S. Connecting library use to student success[J]. Libraries and the academy, 2018, 18(1): 117－140.
[19] TALIB R, MUHAMMAD K H, SHAEELA A, et al. Text mining: techniques, applications and tissues[J]. International journal of advanced computer science and applications, 2016, 7(11): 414－418.
[20] PURI G D, HARITHA D. Survey big data analytics, applications and privacy concerns[J]. Indian journal of science and technology, 2016, 9(17): 1－8.
[21] ZEOLI M. Trends in academic library acquisitions[C]. Charleston: Charlotte initiative symposium, 2017.
[22] LEWIS D W, GOETSCH L, GRAVES D, et al. Funding community controlled open infrastructure for scholarly communication[J]. College and research libraries news, 2018, 79(3): 133－136.
[23] The future of the academic library print collection: a space for engagement[EB/OL]. [2018－09－25]. http://bit. ly/2Fa50vx.
[24] 程焕文.浅谈高校图书馆发展趋势[J].图书馆论坛,2018,38(7):58－61.
[25]《2018中国职业教育技术展望:地平线项目报告》[EB/OL]. [2018－03－20]. http://sli. bnu. edu. cn/a/xiazaizhuanqu/guojijiaoyuxinxihuadongtai/2018/0319/518. html.
[26]《英国2017年学生数字体验追踪报告》[EB/OL]. [2018－09－20]. https://news. vanderbilt. edu/2018/01/29/committee-defines-digital-literacy-creates-white-paper-with-suggestions-for-vu-campus/.
[27] "数字知识的23件事"[EB/OL]. [2018－09－25]. https://www. ed. ac. uk/information-services/learning-technology/social-tools/23things.
[28] 刘德建,杜静,姜男,等.人工智能融入学校教育的发展趋势[J].开放教育研究,2018,24(4):33－42.
[29] 党洪莉.循证采购的概念、影响与启示[J].图书情报工作,2016,60(4):80－84.

**作者贡献说明:**
徐路:研究思路设计、研究资料搜集、论文撰写及论文定稿;
张兴旺:论文修改稿结构调整及资料补充搜集。

## Research on the Development Trend of Academic Library Under the Background of Transformational Reform ——Interpretation and Analysis Based on 2012－2018 Version of *ACRL Academic Library Development Trend Report*

Xu Lu[1,2] Zhang Xingwang[3,4]
[1] School of Information Management, Nanjing University, Nanjing 210023
[2] Nanjing Library, Nanjing 210018
[3] Library of GuiLin University of Technology, GuiLin 541004
[4] School of Information Management, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510275

**Abstract:** [**Purpose/significance**] The article compares and analyzes four version of ACRL *Academic Library Development Trend Reports* from 2012 to 2018, hopes to provide reference for promoting the transformation and development of domestic university libraries. [**Method/process**] It focused on the seven development trends in the report of *Academic Library Development Trend Reports*, including the trends of publishers and database vendors, false news and information literacy, library project management methods, textbook affordability and open education resources, data analysis and data collection, researching text mining and data science and collection management. [**Result/conclusion**] It also puts forward some suggestions, such as drawing on the experience of foreign countries and making Chinese version of library trend report, strengthening user's digital literacy education, exploring evidence-based acquisitions mode and paying attention to information ethics.

**Keywords:** ACRL　2018 version trend report　false news　project management method　open educational resources　learning analytical techniques　digital literacy　information ethics